

## ABSTRAK

Saat ini perkembangan dunia akan kebutuhan komunikasi data sangat penting secara *fix* (tetap), ataupun secara *mobile* dalam menentukan perkembangan peradaban manusia pada berbagai lini kehidupan secara langsung dengan pertukaran informasi. Perkembangan dunia akan kebutuhan komunikasi data sangat penting secara tetap ataupun secara *mobile* dalam menentukan peradaban manusia pada berbagai lini kehidupan, maka dari itu diperlukan sebuah protokol dalam jaringan yang mampu mengimbangi perkembangan dunia dalam segi komunikasi jaringan. Penelitian ini menggunakan protokol *Open Shortest Path First* (OSPF) yang memiliki kelebihan pengaturan jaringan skala luas. *Metode Acces Control List* (ACL) dirasa perlu digunakan untuk menambahkan keamanan jaringan pada protokol OSPF dikarenakan protokol *routing* dinamis memiliki kekurangan dalam segi keamanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai *Quality of Service*(QoS) dari penambahan metode ACL pada protokol OSPF, dengan media ilustrasi menggunakan cisco packet tracer dan penggunaan *node* sebanyak 7 buah. Hasil dari dua belas jalur pengujian dan setiap jalur dilakukan sepuluh kali uji didapatkan Qos dari OSPF sebelum menerapkan ACL lebih baik dengan hasil nilai berbeda sedikit. Kesimpulan penelitiannya adalah penerapan ACL pada OSPF dengan manfaat yang didapatkan dirasa cukup efektif.